



NOTICE D'UTILISATION USER MANUAL

Spy RF Référence



09543B



JRI Maxant, société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €

Pôle logistique : rue de la Voivre - BP 51027 - 25490 FESCHES LE CHATEL Cedex - FRANCE

Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 - Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 - www.jri.fr sales@jri.fr

Siège Social : 116, quai de Bezons - BP 20085 - 95101 ARGENTEUIL Cedex - FRANCE - Siren 380 332 858 - APE 2651 B - TVA Intra Communautaire FR 02 380 332 858

Sommaire

I.	INTRODUCTION	3
A)	FOURNITURE	3
B)	SYMBOLES	3
II.	RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION	3
III.	PRESENTATION	4
IV.	INSTALLATION	5
A)	PRECONISATION D'INSTALLATION	5
B)	INSTALLATION DU SUPPORT	5
V.	UTILISATION	6
A)	ARRÊT	6
B)	ACTIVATION	6
C)	ATTENTE	6
D)	PROGRAMMATION	6
E)	DECLARATION DU SPY RF REFERENCE DANS SIRIUS	6
F)	DÉMARRAGE DES MESURES	6
G)	MODE AUTOMATIQUE	6
H)	MODE MANUEL	7
I)	INDICATION D'ALARME	7
J)	ARRÊT DES MESURES	7
L)	AUTO CONTROLE OU TOP ZONE	8
M)	FONCTIONNEMENT DES LEDS SUITE A UNE ACTION SUR LE BOUTON POUSSOIR	8
VI.	REEMPLACEMENT DE LA PILE	9
VII.	RESET	9
VIII.	CARACTERISTIQUES	10
IX.	GARANTIE	11
X.	CONTRAT DE MAINTENANCE	11
XI.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	11




I. INTRODUCTION

Félicitations, vous venez de recevoir le SPYRF RéférenceE. Cet appareil équipé de 1 ou 2 entrées PT100 permet d'enregistrer la température avec une grande précision et de transmettre les données mémorisées sans fils, par radio fréquence, vers un PC. Cet appareil peut être utilisé comme étalon de référence.

a) Fourniture

- 1 SPY RF Référence
- 1 Manuel d'utilisation
- 1 Support mural
- 1 ou 2 sondes PT100 (selon modèle)
- 1 protège connectique

b) Symboles

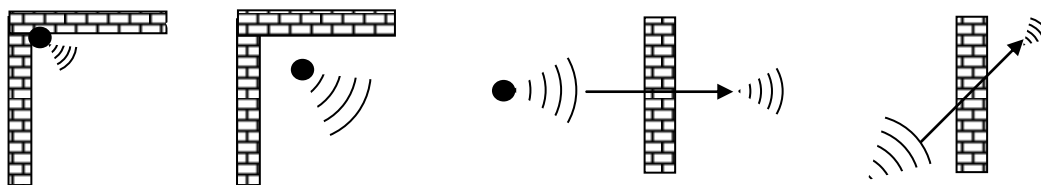
	RECYCLAGE : ne pas jeter dans une décharge ou dans un container de collecte des déchets ménagers. Se conformer à la législation en vigueur pour la mise au rebut.
	MARQUAGE CE : cet appareil est certifié conforme à la réglementation européenne pour la sécurité électrique, la inflammabilité, l'émission de rayonnements perturbants, et l'immunité aux perturbations électriques environnantes.
	<p>FCC ID :W45 03330</p> <p><i>This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation</i></p> <p><i>In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by JRI Maxant could void the user's authority to operate this product.</i></p> <p><i>NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.</i></p>

II. RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

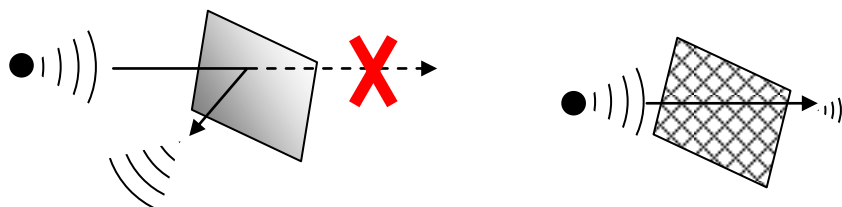
Le Spy RF est un enregistreur de grandeur physique communiquant sans fil avec un logiciel de la gamme SIRIUS. La communication sans fil est basée sur le principe de la radio fréquence. Comme nous en sommes entourés au quotidien (télé, radio...), on a vite fait de penser que cela fonctionne à tous les coups. C'est vrai si l'on respecte quelques règles basiques concernant le positionnement des appareils, car toute transmission sans fil est sujette à perturbations.

a) Sources de perturbations

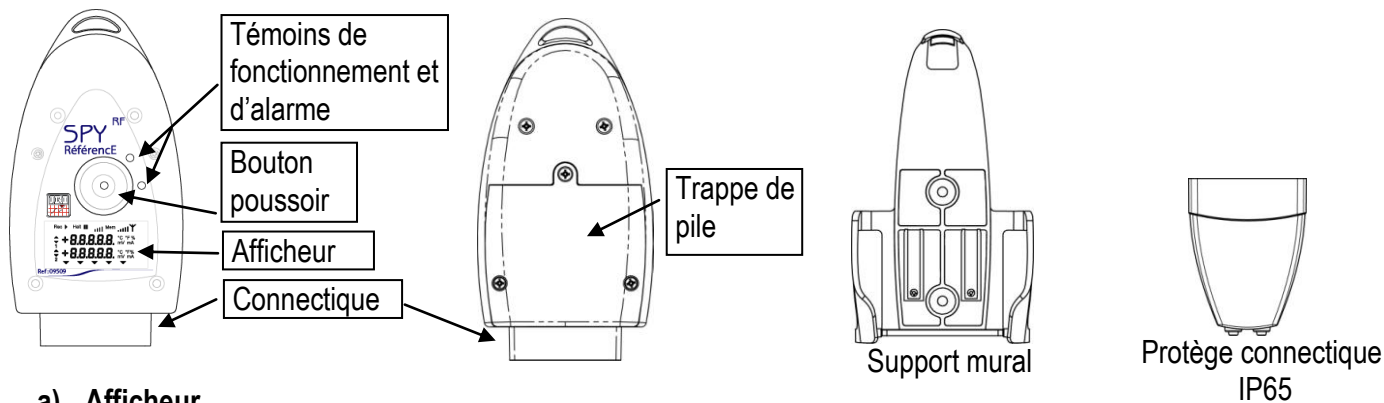
- Présence d'obstacle dans le trajet des ondes entre le Spy RF ModeM et le Spy RF (mur, mobilier, personne...) ou à proximité de l'antenne.
- Epaisseur d'un obstacle dans le trajet des ondes. L'atténuation est plus importante en diagonale que perpendiculairement



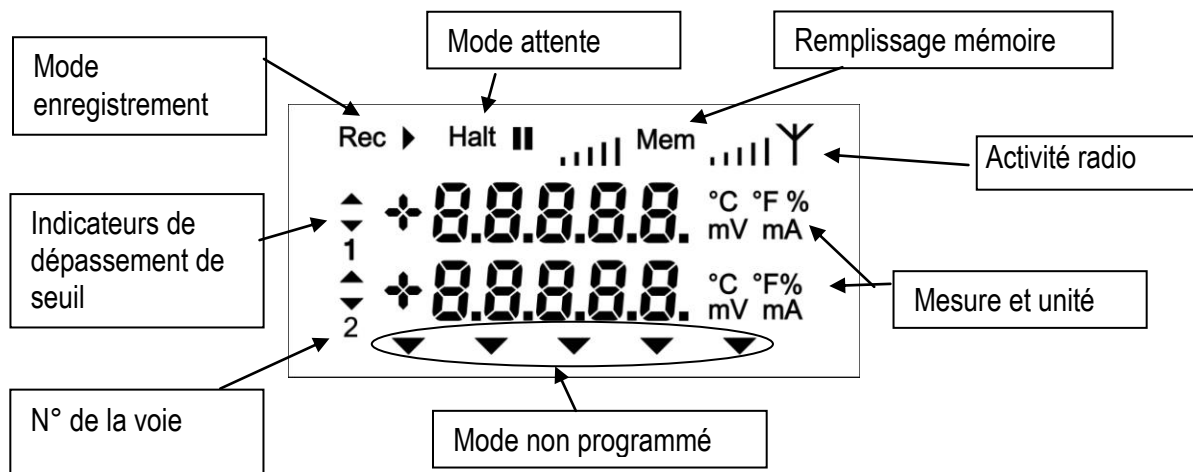
- Une paroi métallique pleine est infranchissable par les ondes. Par contre une paroi métallique ajourée laisse quand même passer les ondes en les atténuant



III. PRESENTATION



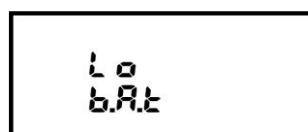
a) Afficheur



b) Informations complémentaires



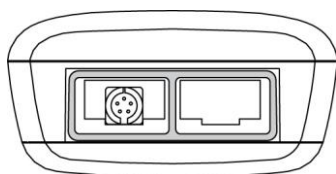
Mémoire pleine. Il faut transférer les données



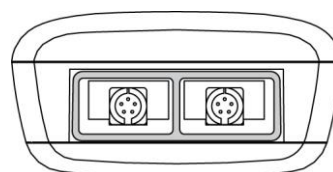
Pile faible. Il faut la remplacer.

c) Connectique

Le SPY RF RéférencE est équipé d'un connecteur rapide facilitant l'installation du capteur. Le capteur peut, le cas échéant, être déconnecté de l'enregistreur pour son remplacement ou pour l'échange de l'enregistreur lui-même.



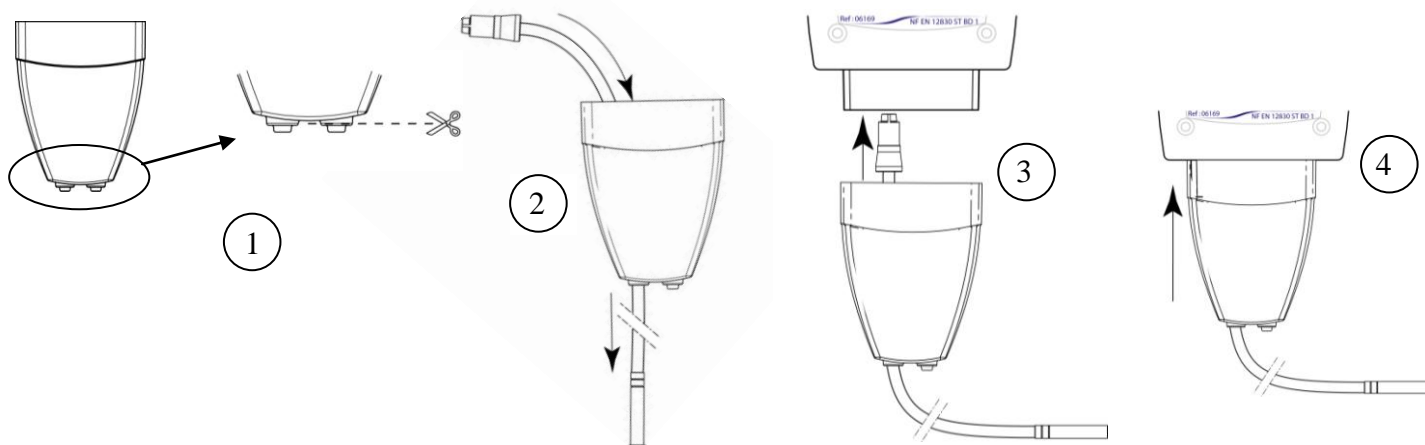
Modèle 1Voie



Modèle 2 Voies

Le connecteur est en vue arrière (coté bornes à souder)

d) Raccordement des sondes



Ne jamais dévisser les connecteurs des sondes pour les retirer de l'appareil. Tirez dessus fortement

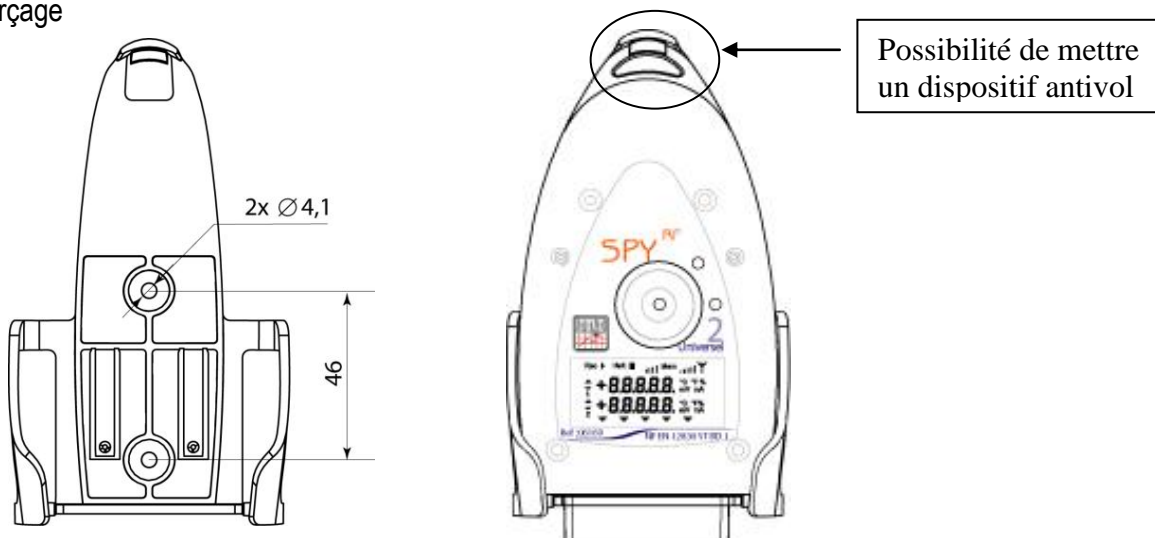
IV. INSTALLATION

a) Préconisation d'installation

- Placer les appareils en hauteur à ~2m et ~30 à 40 cm du plafond pour éviter les obstacles et les passages de personnes.
- Dans la mesure du possible, placer le Spy RF Modem dans une position centrale par rapport aux points de mesure.
- Essayer de les placer de préférence à vue.
- Au mur, les écarter de préférence de la paroi en utilisant un « Eloigne support mural » (ref 08512) proposé au catalogue.
- Sur une machine (frigo, étuve, four, chambre froide...), faire dépasser l'antenne.
- Ne jamais placer les Spy RF horizontalement
- Si des difficultés persistent il est possible d'utiliser des Spy RF Relay (recepteurs) ou bien connecter un autre Spy RF Modem sur le réseau ethernet

b) Installation du support

Le support peut être fixé à l'aide de l'adhésif fixé dessus ou bien à l'aide de vis
Plan de perçage

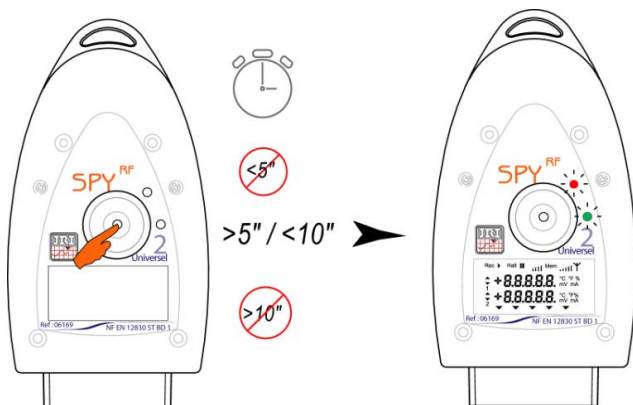


V. UTILISATION

a) Arrêt

A réception, le SPY RF est à l'arrêt. Seule l'horloge est active. Il ne peut ni émettre ni recevoir.

b) Activation



Pour activer le SPY RF, appuyer entre 5 et 10" sur le bouton :

- les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément
- tous les segments de l'afficheur s'allument également
- passage en mode Attente

Nota : Un appui >10" => aucun effet => reste en arrêt

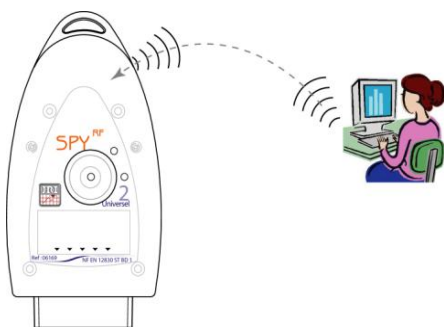
c) Attente

Le SPY RF est prêt à recevoir une programmation ou à redémarrer un nouvel enregistrement

Le symbole « halt » est allumé : pas de mesure en cours.

Démarrage possible sur le bouton poussoir ou l'horodatage.

d) Programmation



La configuration du SPY RF est réalisée à l'aide du Logiciel Sirius puis transmise au SPY RF par radio fréquence.

e) Déclaration du Spy RF RéférenceE dans Sirius

Avec une version de Sirius antérieure ou égale à 1.5.x, il faut déclarer le Spy RF RéférenceE comme étant un Spy RF U1 ou U2. Il est préconfiguré avec sa sonde. **ATTENTION à ne pas modifier le choix de la sonde et la résolution**

A partir de la version 2.0 Sirius, il faut le déclarer en tant que Spy RF RéférenceE

f) Démarrage des mesures

Le SPY RF est muni de 2 modes de démarrage :

- le mode automatique
- le mode manuel

g) Mode automatique

Le SPY RF effectue les acquisitions :

- immédiatement au démarrage,



Témoin de fonctionnement (vert) :
2" => signale le début des mesures
Puis clignote toutes les 1min.

affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire,
la led verte clignote toutes les minutes,

la T°, l'indicateur de seuil, le N° de la voie et la led rouge clignotent toutes les 15s en cas de dépassement de seuil.

- à une date et une heure programmée



jj / mm / aa
hh / mm /



Témoin de fonctionnement (vert) :
2" => signale le début des mesures

h) Mode manuel

- Par un appui court sur le bouton poussoir



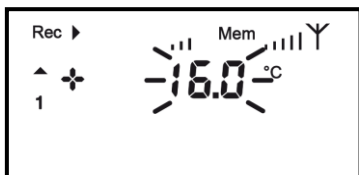
Témoin de fonctionnement (vert) :
2" => signale le début des mesures
Puis clignote toutes les 1min.

Affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire
La led verte clignote toutes les minutes

i) Indication d'alarme

Le SPY RF est muni de plusieurs indicateurs simultanés de dépassement de seuil.

- Pré alarme



- Alarme



Indicateur de seuil
haut ou bas

Valeur mesurée
clignote toutes les 1"

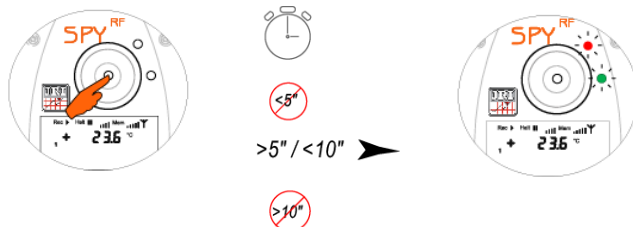


Témoin d'alarme (rouge) :
Clignote toutes les 10".

j) Arrêt des mesures

Suivant la programmation, le SPY RF peut s'arrêter ou non. Les différentes possibilités sont :

- aucun : Une fois la mémoire pleine, les nouvelles valeurs remplacent les plus anciennes
- mémoire pleine : l'enregistreur s'arrête lorsque le mémoire est pleine.
- par soft : L'opérateur peut à l'aide de Sirius remettre le SPY RF en mode veille s'il ne l'utilise plus.
- Par bouton poussoir : valide uniquement si le SPY RF est configuré en mode transport avec démarrage par bouton poussoir.



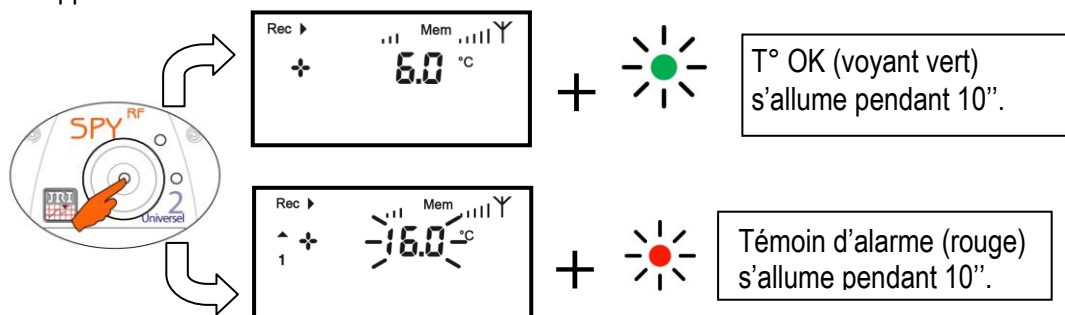
Pour arrêter le SPY RF, appuyer entre 5 et 10'' sur le bouton :

- les 2 leds s'allument puis clignotent alternativement
- L'écran s'éteint, Halt s'allume.

k) Auto contrôle ou top zone

Le type d'action dépend de la configuration du SPY RF. TOP ZONE = Mode Transport et AUTO CONTROLE= Mode stockage. Cette fonction permet de personnaliser une action de vérification des mesures.

Un appui court sur le BP.



L'action est mémorisée et apparaîtra sur la courbe lors de l'exploitation des données dans le logiciel SIRIUS

l) Fonctionnement des leds suite à une action sur le bouton poussoir

La led Verte s'allume 2'' au démarrage des mesure puis clignote toutes les 1' en enregistrement

Fonctionnements spécifiques en fonction du mode d'utilisation de l'appareil :

Appareils configurés en mode stockage :

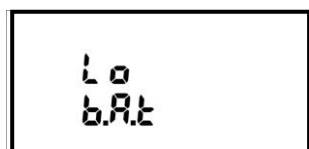
Mode \ Appui BP	< 5"	Entre 5'' et 10''
Arrêt	-	les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément.
Démarrage des mesures		
Démarrage BP	Led Verte 2" = début des mesures	-
Démarrage Horodaté	-	-
Démarrage immédiat	-	-
Mesure	Led Verte 10" = auto contrôle	-

Appareils configurés en mode transport :

Mode \ Appui BP	< 5"	5" <appui> 10"
Arrêt	-	les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément.
Démarrage des mesures		
Démarrage BP	Led Verte 2" = début des mesures	-
Démarrage Horodaté		les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément = Attente démarrage des mesures
Démarrage immédiat	-	les 2 leds s'allument puis clignotent en alternance = arrêt des mesures
Mesure	Led Verte 10" = Top zone	les 2 leds s'allument puis clignotent en alternance = arrêt des mesures

VI. REMPLACEMENT DE LA PILE

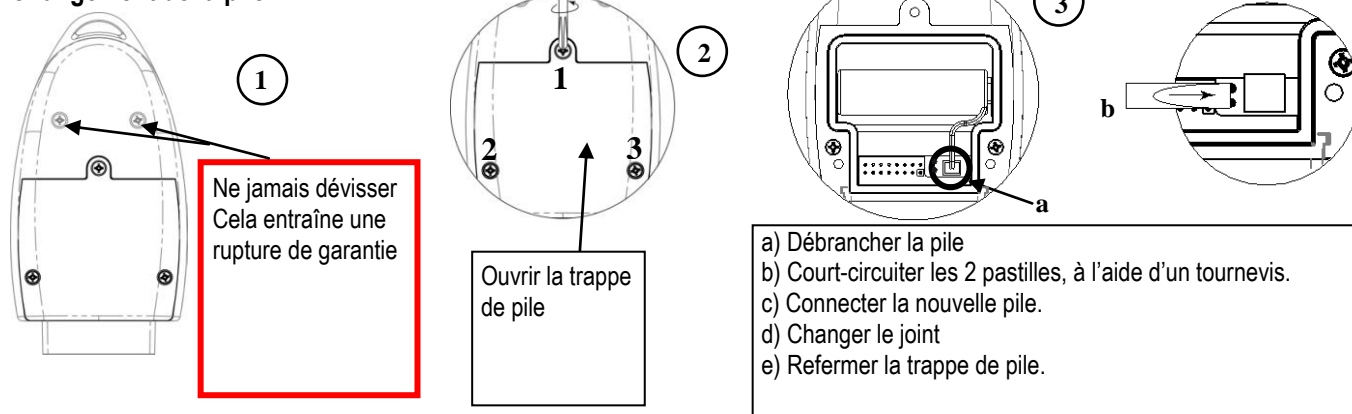
Quand la pile du SPY RF doit être remplacée, l'afficheur vous le signal par le message suivant



PROCEDER AU VIDAGE DE LA MEMOIRE AVANT DE CHANGER LA PILE. NE PAS ATTENDRE QUE LA PILE SOIT ENTIEREMENT VIDE SINON LES DONNEES SERONT PERDUES

Pour remplacer la pile ou effectuer un reset de l'appareil, suivre les étapes suivantes :

Changement de la pile



**TENIR LA PILE A L'ECART DU FEU, NE PAS ESSAYER DE LA RECHARGER NI DE LA COURT-CIRCUITER
N'UTILISER QUE DES PILES FOURNIES PAR JRI (REF : 06569)**

VII. RESET

En cas de blocage de l'appareil (impossibilité de le rallumer...), effectuer un reset en procédant de la même manière qu'un changement de pile.

VIII. CARACTERISTIQUES

	Version PT100	Version sans sonde
Etendue de mesure	-50°C + 125°C	-200°C + 300°C
Nombre de voies	1 ou 2	1 ou 2
Type d'entrée	PT100* appairée / TOR	PT100* / TOR non fournie
Résolution	0.01°C	0.01°C
Exactitude (à +10°C > T° amb <+40°C)	±0,09°C de -20 à +50°C ±0,2°C de -50 à -20°C ±0,12°C de +50 à +125°C	±0,05°C + EMT sonde de -50 à +50°C ±0,1°C + EMT sonde au-delà
Intervalle de mesure	4s à 90 min	4s à 90 min
Taille mémoire	20 000 mesures	20 000 mesures
Conditions assignée de fonctionnement	10 à +40°C	10 à +40°C
Température de stockage	-40 à + 85°C	-40 à + 85°C
Portée radio (en champ libre)	1 km	1 km
Bande radio	868MHz ou 902MHz	868MHz ou 902MHz
Durée de vie de la pile **	2 ans	2 ans
Dimensions	123x69x30mm	123x69x30mm
Indice de Protection	IP65	IP65
Conformité CE ERM	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010 / EN 55022 / EN 300 220	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010 / EN 55022 / EN 300 220
Conformité FCC	FCC part 15	FCC part 15

*PT100 Classe B surmoulée avec câble plat

** Si période mesure > 2' sinon 1 an pour 1', 6 mois pour 10'', 3 mois pour 4''

IX. GARANTIE

Notre matériel est garanti un an, pièces et main-d'oeuvre, contre tout vice de fabrication, défaut de fonctionnement ou usure anormale. Cette garantie ne s'étend qu'au remplacement des pièces reconnues défectueuses et à la remise en état du matériel en cause revenus FRANCO de port en nos ateliers, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou frais accessoires.

Le point de départ de la garantie est la date de facturation du produit concerné. La facture d'achat devra être produite à l'appui de toute demande de mise en jeu de la garantie. Les réparations sous garantie ne prolongent d'aucune façon le délai de garantie accordé au produit lors de sa vente. Les détériorations dues à toute utilisation anormale ou à tout stockage aux intempéries sont exclues de notre garantie.

X. CONTRAT DE MAINTENANCE

Comment bien optimiser votre installation par radiofréquence?

Les systèmes de mesure par radiofréquence communiquent par ondes hertziennes. De nombreux facteurs (changement d'installation, déménagement, cloison supplémentaire, interférence avec un autre système radio...) peuvent toutefois modifier le chemin radio préalablement défini. La radiofréquence requiert donc un suivi périodique par des spécialistes reconnus.

C'est pourquoi JRI Maxant a créé pour vous, le contrat de maintenance. Nous simplifions vos démarches en vous apportant une solution clef en main. Cette offre globale de services comprend, la maintenance et un service métrologique ce qui vous permet d'assurer le fonctionnement performant de vos appareils ou de votre installation.

Vous n'aurez plus à vous soucier de l'entretien de vos appareils !

Ce contrat de maintenance vous permet de bénéficier pour une durée minimale de 2 ans, de prestations diverses comme :

- la vérification annuelle ou biannuelle du matériel
- l'extension de garantie
- la télémaintenance
- l'assistance téléphonique **+33 (0) 892 680 933** (0,282 € HT/min)
- le remplacement du matériel sur site ou par un retour en usine
- la vérification de l'exactitude des mesures (certificat métrologique)
- l'accès aux nouvelles versions des logiciels
- Un délai d'intervention sur site de 48H ouvrées après identification du défaut par nos experts

XI. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

JRI Maxant recommande à ses clients de mettre au rebut leur matériel de mesure, d'enregistrement inutilisable et/ou irréparable d'une manière appropriée à la protection de l'environnement. Dans la mesure où la production des déchets ne peut être évitée, il y a lieu de réutiliser ceux-ci en procédant au recyclage le mieux adapté aux matériaux considérés et à la protection de l'environnement.

Directive RoHS

La Directive européenne dite RoHS régit la présence de substances dangereuses dans les équipements électroniques et électriques (EEE). Le champ d'application de cette Directive exclut dans son article 2, les "Instruments de surveillance et de contrôle" dont font partie les produits fabriqués par la société JRI Maxant. Néanmoins la société JRI Maxant a décidé d'appliquer l'ensemble des dispositions de cette Directive pour ses nouveaux produits électroniques qui seront conformes à la Directive 2002/95/CE précitée.

Summary

I.	INTRODUCTION	13
A)	EQUIPMENT	13
B)	SYMBOLS	13
II.	INSTALLATION RECOMMENDATIONS	13
A)	PERTURBATIONS SOURCES	13
III.	PRESENTATION	14
A)	DISPLAY	14
B)	COMPLEMENTARY INFORMATION	14
C)	CONNECTOR	14
D)	CONNECTING PROBES	15
IV.	INSTALLATION	15
A)	INSTALLATION RECOMMENDATIONS	15
B)	INSTALLATION OF WALL-MOUNTING BRACKET	15
V.	USE	16
A)	STOP	16
B)	START	16
C)	WAITING MODE	16
D)	CONFIGURATION	16
E)	SPY RF RÉFÉRENCE DECLARATION IN SIRIUS	16
F)	MEASUREMENT START	16
G)	AUTOMATIC START	16
H)	MANUAL START	17
I)	ALARM VISUALISATION	17
J)	MEASUREMENT STOP	17
K)	AUTO CONTROL OR TOP ZONE	18
L)	LEDS AND PUSHBUTTON ACTIONS FUNCTIONING	18
VI.	BATTERY CHANGE	19
VII.	RESET	19
VIII.	FEATURES	19
IX.	WARRANTY	20
X.	MAINTENANCE CONTRACT	20
XI.	ENVIRONMENT PROTECTION	20




I. INTRODUCTION

Congratulations, you own a SPY RF Référence ! This device is equipped with 1 or 2 PT100 inputs. It enables you to record the temperature very accurately and to transfer wireless the recorded data by radio frequency to a PC. This device can be use as a standard.

a) Equipment

- 1 SPY RF Référence
- 1 user manual
- 1 wall-mounting bracket
- 1 or 2 PT100 probe
- 1 connector

b) Symbols

	RECYCLING : do not throw in a rubbish dump or in a domestic waste container. Comply to the regulation to throw away the device.
	CE MARKING :this equipment is certified to comply with the European regulation for the electric security, inflammability, disturbing radiation emission and immunity to surrounding electric disturbances.
	N° FCC : W45 03330 This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by JRI Maxant could void the user's authority to operate this product. NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

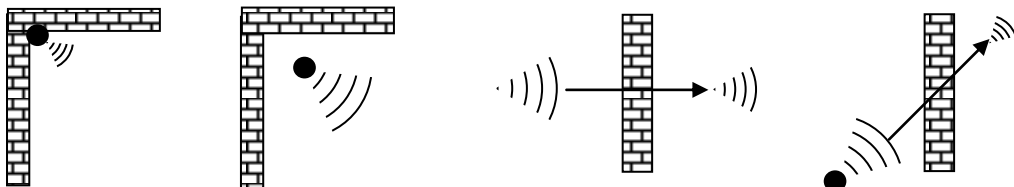
II. INSTALLATION RECOMMENDATIONS

The Spy RF Référence is a temperature recorder able to communicate wirelessly with the operating software SIRIUS. The wireless communication is based on long distance radio frequency contrary to Wifi, Bluetooth, zigbee... Nevertheless, there are rules on recorders positioning that is necessary to respect because wireless communication is subject to perturbations.

a) Perturbations sources

Presence of obstacles in the way of the waves between the Spy RF Modem and the Spy Rf (wall, ceiling, person, furniture...) or close to the antenna.

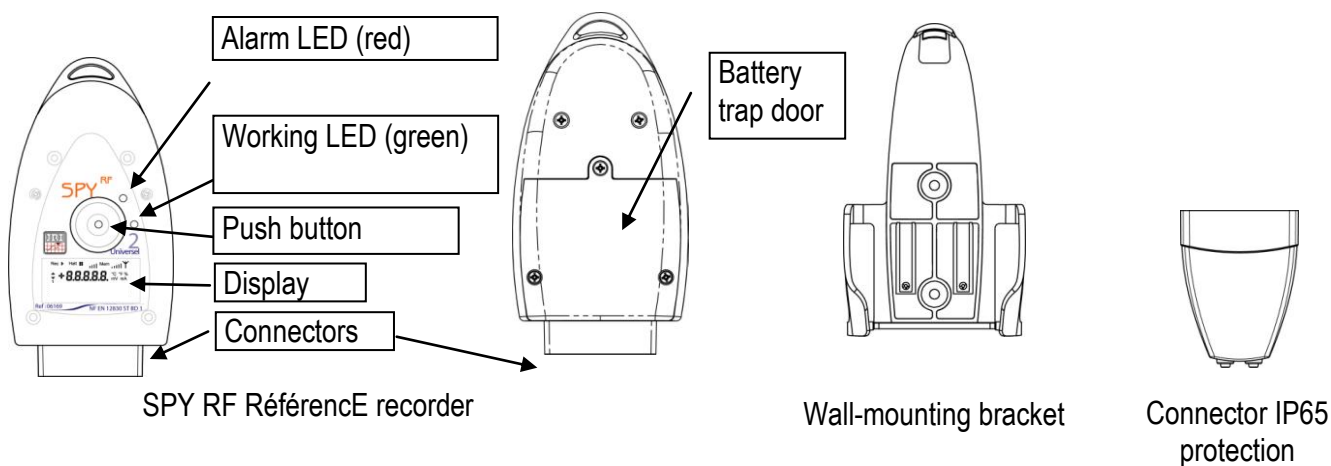
Obstacles thickness in the way of the waves. The absorption is more important in diagonal as perpendicularly



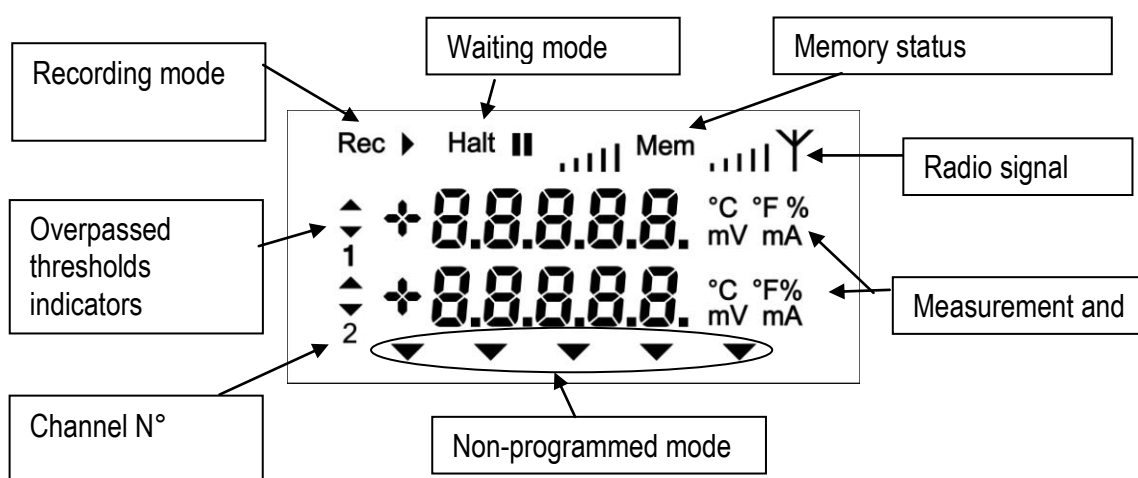
Waves cannot pass through full metallic walls. On the other hand, a perforated wall allows the waves passing with attenuation



III. PRESENTATION



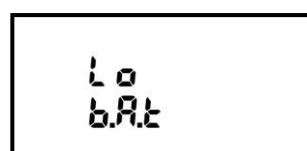
a) Display



b) Complementary information



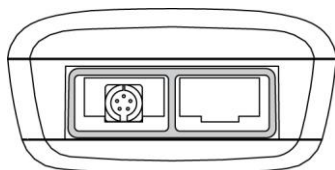
Full memory. You must transfer the data to your PC.



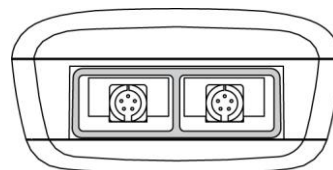
Low battery. You must change the battery.

c) Connector

The SPY RF RéférenceE is equipped with rapid connector which makes the installation of the probe very easy. The probe can otherwise be disconnected from the recorder to be changed or to change the recorder itself.

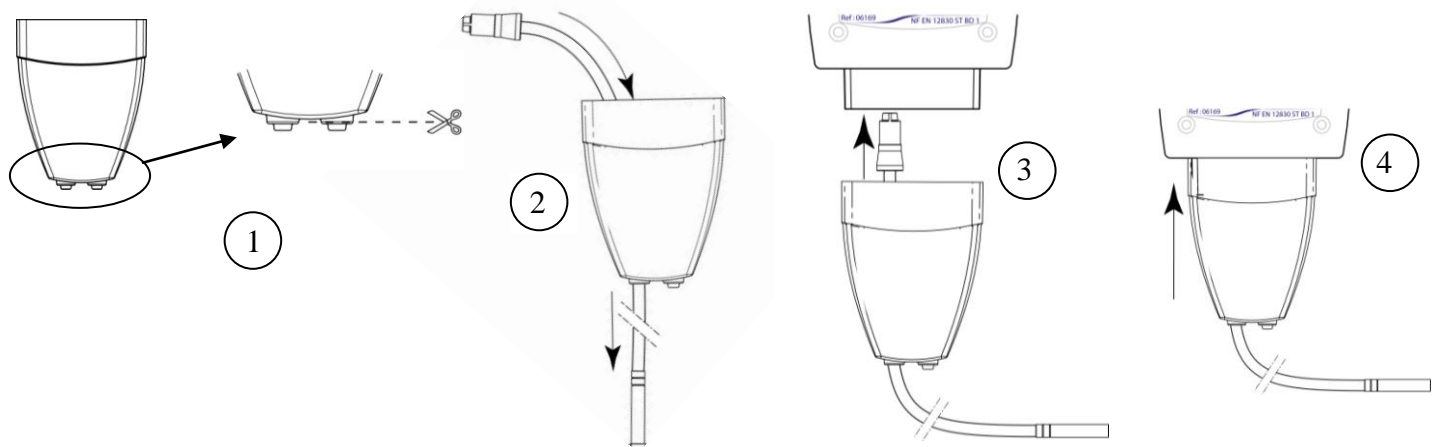


1 channel T in °C



2 channels

d) Connecting probes



Never unscrew the sensor connector to unplug it. Pull out strongly.

IV. INSTALLATION

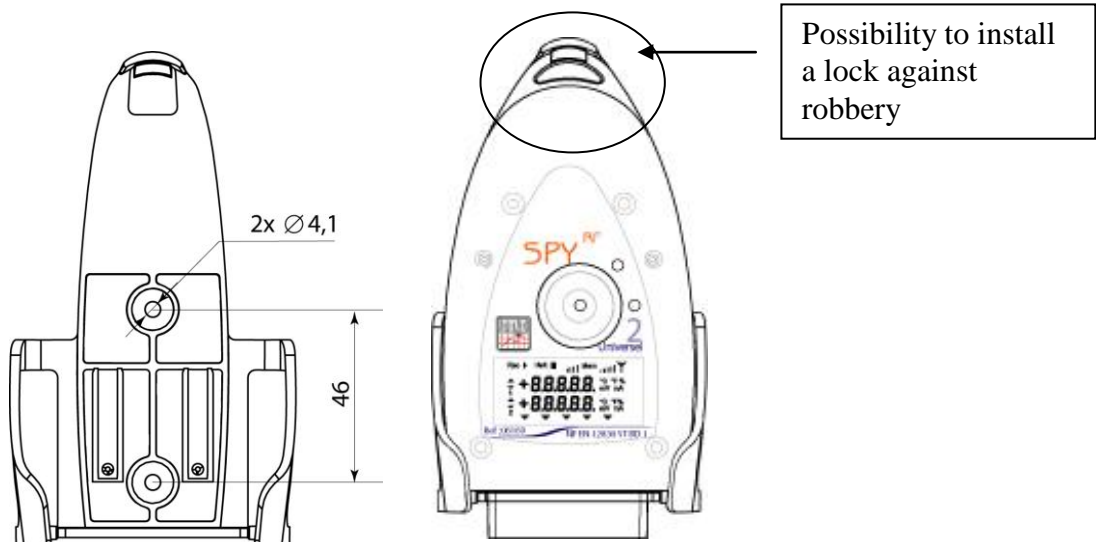
a) Installation recommendations

- Place the devices at ~2m high and around 30 to 40cm from the ceiling to avoid obstacles and moving persons.
- If possible, place the Spy RF in central position regarding the Spy RF recorders.
- Try to place them preferably at sight of each other .
- On the wall, it is preferable to them aside by using the special bracket (ref 08512) of the catalog.
- Place the antenna above the top the monitored unit (fridge, incubator, oven, cold rooms...),.
- Never place the Spy RF horizontally.
- If some difficulties persist, it is possible to use Spy Rf RelaY (repeaters) or to connect another Spy RF ModeM to the Ethernet network (LAN).

b) Installation of wall-mounting bracket

The bracket can be fixed thanks to its adhesive plaster or it can be screwed.

Screwing map

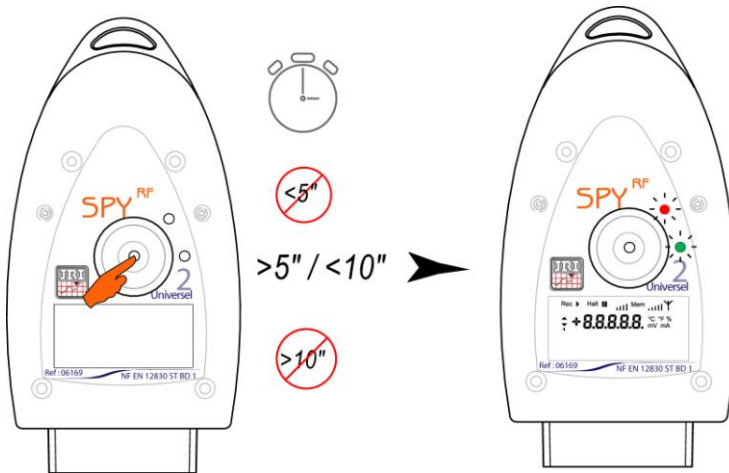


V. USE

a) Stop

When you receive it, your SPY RF is stopped. Only the time clock is active. It can neither emit nor receive anything.

b) Start



To start your SPY RF, please press between 5 and 10" on the button:

- the 2 LEDs are on and flash at the same time
- all the display segments are also on
- SPY RF is now in waiting mode

Remark: If you press >10" => no effect => remains off

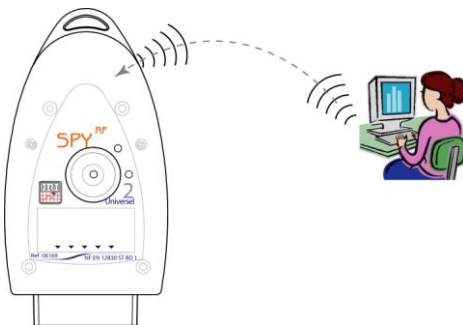
c) Waiting mode

The SPY RF is ready to receive a configuration or to start a new recording session.

The symbol "**Halt**" is on: no measures in progress.

Use the pushbutton to start.

d) Configuration



SPY RF configuration is done from the Sirius software and then transferred into your SPY RF by radio frequency.

e) Spy RF RéférenceE declaration in Sirius

With a sirius software up to 1.5.x version, declare the Spy RF RéférenceE as a Spy RF U1 or U2. It is preset with a PT100 sensor. **Do try to change the choice of the probe**

With Sirius 2.0, declare it as a Spy RF RéférenceE

f) Measurement start

The SPY RF has 2 starting mode:

- automatic start
- manual start

g) Automatic start

Your SPY RF starts recording:

- automatically when it starts,



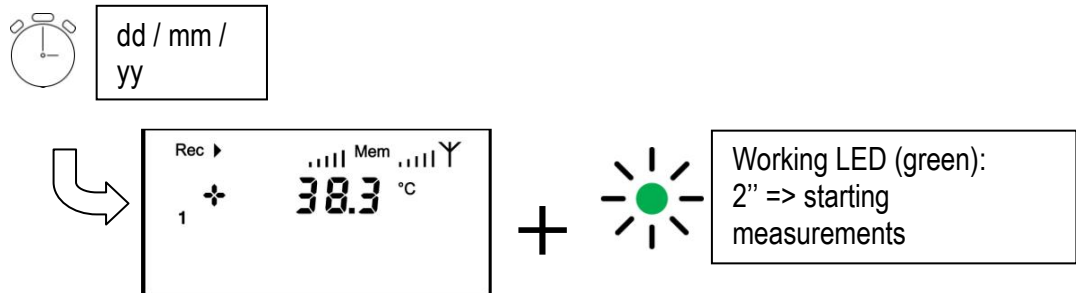
Working LED (green):
2" => starting measurements
then flashes every 1 minute

It displays the temperature in °C degrees, channel number, measurement unit and memory status.

The green LED flashes every minute.

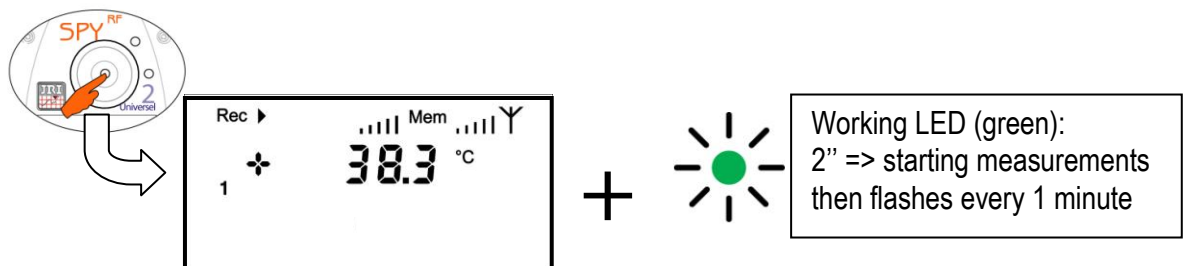
The temperature, threshold indicator, channel number and a red LED flashes every 15 sec in case the threshold limit is overpassed.

- at a programmed date and time:



h) Manual start

- Press shortly on the pushbutton



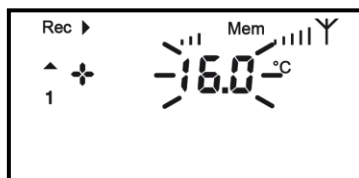
It displays the temperature in °C degrees, channel number, measurement unit and memory status.

The green LED flashes every minute.

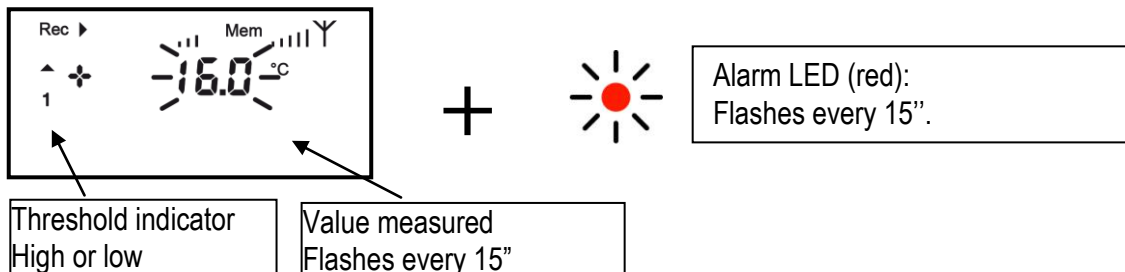
i) Alarm visualisation

The SPY RF is equipped with different alarm indicators, when a threshold limit is overpassed.

- Pre alarm



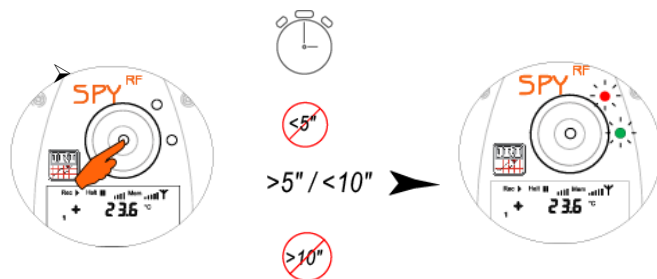
- Alarm



j) Measurement stop

Depending on the configuration, the SPY RF can stop recording or not. The different options are:

- Rolling memory: once the memory is full, the new values replace the old ones.
- Full memory: the recorder stops when its memory is full.
- With the software: you can put the SPY RF in standby mode with Sirius when you do not use your recorder.
- With the pushbutton: this option is valid only if the SPY RF is configured in transport mode with a start by pushbutton.



To stop your SPY RF, press between 5 and 10" on the button:

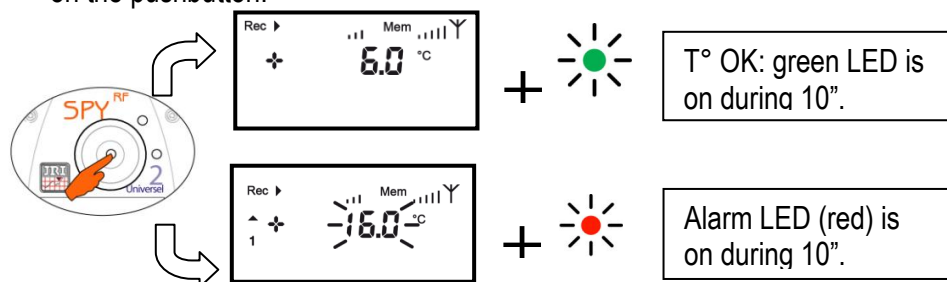
- The 2 LEDs are on and then flash alternatively.
- The screen goes off, Halt goes on.

k) Auto control or top zone

The type of action depends on the SPY RF configuration.

TOP ZONE = Transport mode and AUTO CONTROL = Storage mode

This function enables you to customise an action of measurement check-up. You just have to press shortly on the pushbutton.



The action is recorded and will appear on the curve when you process the data with your software Sirius.

l) Leds and pushbutton actions functioning

The green led is on 2" when the measurement starts and then flashes each 1' in recording mode.

Specials functioning regarding the recorder using mode:

Device set up in storage mode:

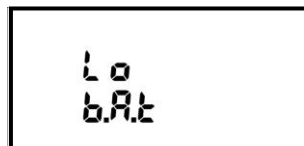
Pushbutton pressing		< 5"	5">pressing<10"
Mode			
OFF		-	The 2 leds are on and flash at the same time.
Starting measurements			
	Pushbutton	Green led 2" = beginning of measurements	-
	Delayed (date & time)	-	-
	Immediately	-	-
Mesure		Green led 10" = auto control	-

Device set up in transportation mode:

Pushbutton pressing		< 5"	5"<appui>10"
Mode			
Off		-	The 2 leds are on and flash at the same time.
Starting measurements			
	Pushbutton	Green led 2" = beginning of measurements	-
	Delayed (date & time)		The 2 leds are on and flash at the same time = Waiting for starting measurements
	Immediately	-	The 2 LEDs are on and then flash alternatively = ending measurements
Mesure		Green led 10" = Top zone	The 2 LEDs are on and then flash alternatively = ending measurements

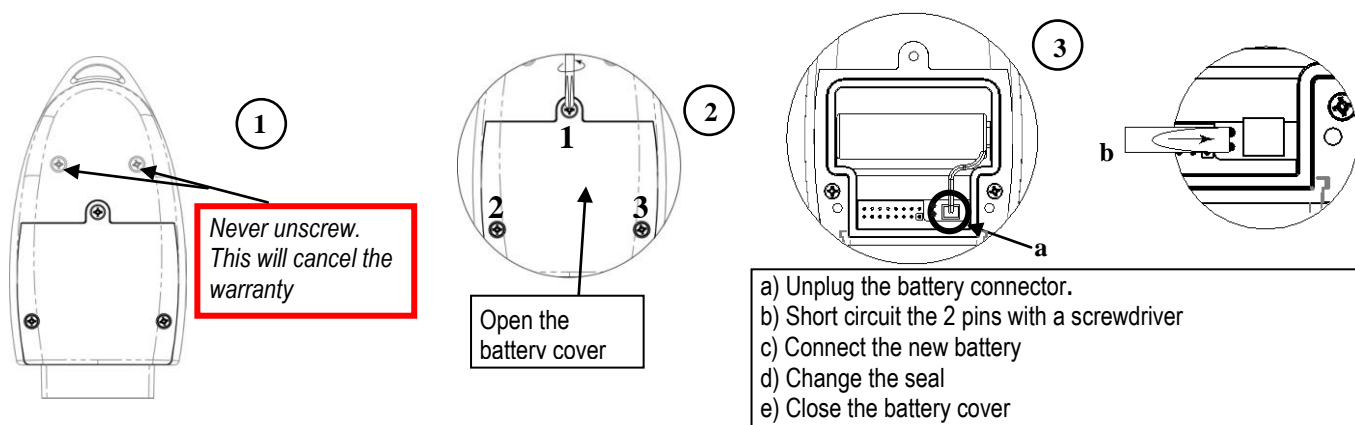
VI. BATTERY CHANGE

When the SPY RF battery has to be replaced, the LCD screen displays the following message:



DOWNLOAD THE MEMORY BEFORE CHANGING THE BATTERY. NEVER WAIT UNTIL THE BATTERY IS EMPTY OR THE DATA WILL BE DELETED.

To replace the battery or reset the device, follow the instructions below:



KEEP THE BATTERY FAR FROM THE FIRE ; DO NOT TRY TO RELOAD OR TO SHORT CIRCUIT IT. USE ONLY BATTERIES SUPPLIED BY JRI (REF 06569)

VII. RESET

If the device does not work anymore (cannot turn it on...), use the Reset function in the same way as the battery change.

VIII. FEATURES

Measurement range	-50°C + 125°C	-200°C + 300°C
Number of channels	1 or 2	1 or 2
Type of input	PT100*supplied/ TOR	PT100* not furnished / TOR
Resolution	0.01°C	0.01°C
Accuracy (at +10°C > amb T° < +40°C)	±0,09°C from -20 to +50°C ±0,2°C from -50 to -20°C ±0,12°C from +50 to +125°C	±0,05°C + EMT probe from -50 to +50°C ±0,1°C + EMT probe outside
Recording interval	4s to 90 min	4s to 90 min
Memory size	20 000 measurements	20 000 measures
Operating conditions	10 to +40°C	10 to +40°C
Temperature for storage	-40 to + 85°C	-40 to + 85°C
Radio range (in free field)	1 km	1 km
Radio band	868MHz or 902MHz	868MHz or 902MHz
Battery lifetime **	2 years	2 years
Dimensions	123x69x30mm	123x69x30mm
Protection level	IP65	IP65
CE ERM conformity	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010 / EN 55022 / EN 300 220	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010 / EN 55022 / EN 300 220
Conformity FCC	FCC part 15	FCC part 15

* Molded PT100 range B with flat cable

**If period measures > 2' wether 1 year for 1', 6 months for 10'', 3 months for 4''

IX. WARRANTY

JRI Maxant products carry a one year warranty and guarantee against defects in their components or workmanship. During this period if any product supplied by the Company proves on inspection to be defective, the Company will at its own option replace the same or refund to the Buyer the price of the product.

In no circumstances will JRI Maxant' liability exceed the price of the product paid by the buyer or the cost of replacement.

JRI Maxant shall not in any event be liable to the Buyer for any indirect or consequential loss or damage costs or expenses whatsoever which might arise out of or in connection with the supply of the product or its consequent use. Consequently, the products warrantee and guarantee specified above, does not cover damage caused by fair wear and tear, abnormal storage conditions, incorrect use, accidental misuse, abuse, neglect, misapplication or modification, or use with non-JRI Maxant' hardware/software. No warranty of fitness for a particular purpose is offered and the user assumes the entire risk of using the product.

In line with our policy of continuous development, we reserve the right to amend our product specification without prior notice.

X. MAINTENANCE CONTRACT

How to optimize your radio frequency installation?

RF measuring systems communicate by radio frequency. However, there may be several factors that can modify the radio ways already defined, such as moving from a building, adding walls, ... Radio frequency requires thus a periodical follow up performed by specialists.

That's why JRI Maxant has created maintenance contracts. We bring you a global solution which makes your maintenance easier. This overall service offer includes maintenance and also metrological services, which ensure you that your system is fully performant.

You won't worry about your devices maintenance anymore !

With this maintenance contract you will benefit for a minimal period of 2 years from the following advantages:

- material verification once or twice a year
- warranty extension
- telemaintenance
- telephone assistance **+33 (0) 892 680 933 (0,282 € HT/min)**
- material replacement on site or by return in our manufacture
- metrological certificates: verification of measurement accuracy
- access to new software versions and updates
- on-site intervention time within 3 open days after problem identification by our experts

XI. ENVIRONMENT PROTECTION

JRI Maxant recommends to our customers to throw away their measuring and recording devices which are unserviceable and/or beyond repair in a way that is appropriate to environment protection. Insofar as the production of waste cannot be avoided, it is best to re-use them by proceeding with adapted recycling depending on the material used and considering the environment protection.

RoHS Directive

The ROHS European Directive rules and limits the presence of hazardous substances in electrical and electronic equipments (EEE).

In the article 2, the scope of this Directive excludes "9. Monitoring and Control Instruments" and our products are part of this category.

Nevertheless, our company has decided to apply the whole dispositions of this Directive for all our new electronic devices which will comply to this 2002/95/CE Directive.